

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 026 349 A1

31353 U.S. PTO
10/769347



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.08.2000 Bulletin 2000/32

(51) Int. Cl.⁷: E05B 65/20, E05B 7/00,
E05B 3/00

(21) Numéro de dépôt: 00400262.2

(22) Date de dépôt: 31.01.2000

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• Martino, Roberto
Lanzo (IT)
• Josserand, Luc
10121 Torino (IT)

(30) Priorité: 05.02.1999 FR 9901395

(74) Mandataire: Lenne, Laurence
Valeo Sécurité Habitacle
42, rue le Corbusier
Europarc
94042 Creteil (FR)

(71) Demandeur:
Valeo Sécurité Habitacle
94042 Creteil (FR)

(54) **Poignée d'ouvrant de véhicule automobile**

(57) L'invention propose une poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type comportant un support de poignée (14) qui est fixé du côté interne d'un panneau de carrosserie (12) de l'ouvrant,

caractérisée en ce que le support de poignée (14) comporte des pattes d'accrochage (36) qui assurent la fixation du support de poignée sur le panneau, et en ce que le support est monté sur le panneau (12) par un mouvement d'approche perpendiculaire au pan-

neau, de l'intérieur vers l'extérieur, au cours duquel les pattes (36) sont engagées au travers d'une ouverture (22, 28) du panneau (12), et par un mouvement d'accrochage, selon une direction parallèle au panneau, au cours duquel une extrémité d'accrochage de la patte (36) vient en regard d'une face externe du panneau de carrosserie (12), empêchant tout retrait transversalement vers l'intérieur de la patte (36) et du support (14).

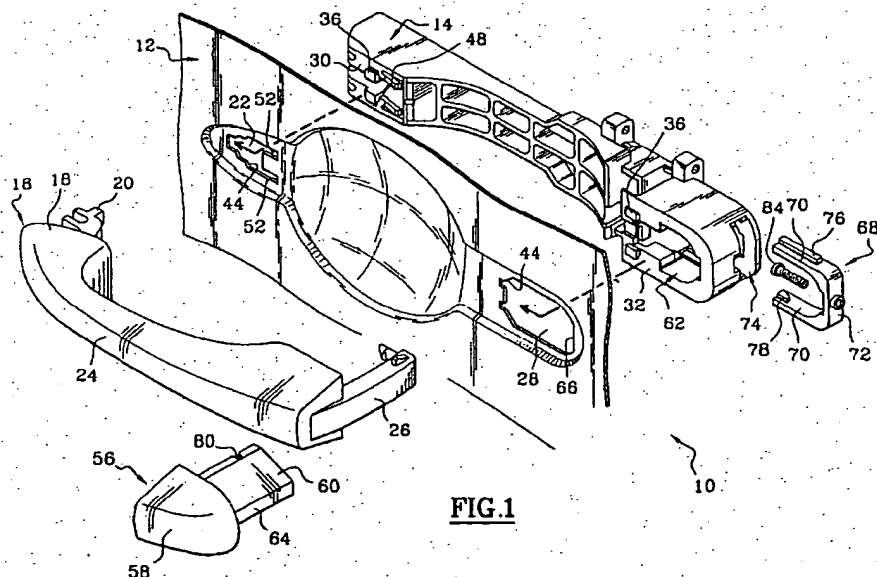


FIG. 1

Description

[0001] L'invention concerne une poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type comportant un support de poignée qui est fixé du côté interne d'un panneau extérieur de carrosserie de l'ouvrant.

[0002] L'invention a plus particulièrement pour but de permettre une fixation simple et rapide du support sur le panneau de carrosserie. En effet, les moyens de fixation doivent pouvoir aisément être mis en oeuvre par la personne qui effectue le montage et ils doivent, à coup sûr, assurer un verrouillage du support sur le panneau.

[0003] Dans ce but, l'invention propose une poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type comportant un support de poignée qui est fixé du côté interne d'un panneau extérieur de carrosserie de l'ouvrant, caractérisée en ce que le support de poignée comporte des pattes d'accrochage qui assurent la fixation du support de poignée sur le panneau, chaque patte comportant un pied de liaison et une extrémité d'accrochage, et en ce que le support est monté sur le panneau par un mouvement d'approche perpendiculaire au panneau, de l'intérieur vers l'extérieur, au cours duquel les pattes sont engagées au travers d'une ouverture du panneau, et par un mouvement d'accrochage, selon une direction parallèle au panneau, au cours duquel l'extrémité d'accrochage de la patte vient en regard d'une face externe du panneau de carrosserie, empêchant tout retrait transversalement à l'intérieur de la patte et du support.

[0004] Selon d'autres caractéristiques de l'invention

- au cours du mouvement d'approche, le support est amené jusqu'à une position intermédiaire de montage dans laquelle il est au contact d'une face interne du panneau de carrosserie ;
- au cours du mouvement d'accrochage, le support est amené jusqu'à une position finale dans laquelle des moyens de verrouillage empêchent le retour du support vers sa position intermédiaire de montage ;
- les moyens de verrouillage comportent au moins un bras élastique dont une extrémité libre est en appui contre une face interne du panneau de carrosserie tant que le support est entre sa position intermédiaire de montage et sa position finale, et, lorsque le support atteint sa position finale, l'extrémité du bras élastique coopère avec une encoche de verrouillage formée dans le panneau ;
- en position finale du support, le pied d'au moins une des pattes est en appui contre un bord d'appui de du panneau pour déterminer la position finale du support ;
- le support comporte au moins deux pattes qui sont décalées l'une par rapport à l'autre selon une direction perpendiculaire à la direction d'accrochage, et les deux pattes sont destinées à venir en appui res-

pectivement contre deux bords d'appui de l'ouverture du panneau qui sont en biais par rapport à la direction d'accrochage et qui s'étendent selon des directions sensiblement symétriques par rapport à la direction d'accrochage, de manière à déterminer la position du support selon les deux directions du plan du panneau ;

- la poignée comporte un organe de préhension qui est agencé à l'extérieur du panneau de carrosserie et qui est fixé sur le support de poignée ;
- l'organe de préhension est articulé sur le support pour pouvoir être amené d'une position de repos à une position d'ouverture.
- les moyens de verrouillage comportent un corps de verrouillage muni d'un talon de fixation qui, lorsque le support de poignée a atteint sa position finale, est engagé transversalement vers l'intérieur au travers d'un orifice aménagé dans le panneau extérieur de carrosserie pour être engagé dans une cavité complémentaire du support de poignée de telle sorte qu'une surface latérale arrière du talon soit en appui contre un bord arrière de l'orifice pour empêcher le retour de l'ensemble formé par le support et par le corps de verrouillage vers la position intermédiaire de montage ;
- l'ouvrant comporte un espace interne délimité par deux panneaux, intérieur et extérieur, qui sont reliés par un panneau de chant, le support de poignée est agencé dans l'espace intérieur de l'ouvrant, et la poignée comporte un organe de blocage du talon dans la cavité du support, l'organe de blocage étant monté mobile sur le support de poignée et étant commandé entre une position de déblocage et une position de blocage par un mécanisme de commande qui est susceptible d'être manoeuvré au travers d'une ouverture aménagée dans le panneau de chant de l'ouvrant ;
- l'organe de blocage est monté à coulissement dans le support selon une direction perpendiculaire à la direction transversale d'engagement du corps de verrouillage, et l'organe de blocage comporte au moins un ergot qui, en position de blocage, est reçu dans un logement complémentaire du talon du corps de verrouillage pour empêcher que le corps de verrouillage ne puisse être extrait transversalement vers l'extérieur ;
- l'ergot et le logement coopèrent par deux pans complémentaires qui sont inclinés par rapport à la direction transversale d'engagement du corps de verrouillage et par rapport à la direction de coulissement de l'organe de blocage de telle sorte que, lorsque l'organe de blocage est amené vers sa position de blocage, le corps de verrouillage est sollicité transversalement vers l'intérieur par l'ergot de l'organe de blocage ;
- le talon du corps de verrouillage est guidé en coulissement selon la direction transversale dans le support de poignée ;

- l'organe de blocage présente la forme d'un étrier en U comportant deux branches longitudinales parallèles réunies à leur extrémité arrière par une base qui s'étend perpendiculairement aux deux branches et perpendiculairement à la direction transversale, l'étrier est introduit longitudinalement d'avant en arrière, jusqu'à une position avancée de déblocage, dans une glissière complémentaire agencée à l'arrière du support, et l'étrier est amené par les moyens de commande longitudinalement vers l'arrière jusqu'à sa position de blocage dans laquelle des ergots, aménagés aux extrémités avant de chaque branche, sont engagés dans des logements correspondants du talon du corps de verrouillage, ce dernier étant alors reçu entre les deux branches longitudinales de l'étrier de blocage ;
- le support de poignée comporte des moyens de prépositionnement de l'organe de blocage qui, au cours du montage de la poignée, le maintiennent dans sa position de déblocage ;
- les moyens de commande sont constitués par une tige filetée d'axe longitudinal qui est vissée dans la base de l'étrier, dont l'extrémité avant prend appui sur une surface qui est fixe longitudinalement, et dont l'extrémité arrière présente une empreinte complémentaire de celle d'un outil de manoeuvre susceptible d'être introduit au travers de l'ouverture du panneau de chant de l'ouvrant ;
- la tige filetée est en appui contre une surface latérale du talon du corps de verrouillage ; et
- le corps de verrouillage peut recevoir un verrou.

[0005] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective éclatée d'une poignée d'ouvrant selon l'invention comportant un support agencé du côté interne d'un panneau de carrosserie et un organe de préhension agencé du côté externe du panneau ;
- la figure 2A est une vue en plan du panneau de carrosserie de la figure 1, le support de poignée étant représenté en position intermédiaire de montage ;
- les figures 3A et 4A sont des vues schématiques en coupe selon les lignes 3-3 et 4-4 de la figure 2A ;
- la figure 5A est une vue schématique en perspective illustrant plus particulièrement une patte d'accrochage destinée à venir en appui contre un bord d'appui de l'ouverture du panneau ;
- les figures 2B, 3B, 4B, 5B sont des figures similaires aux figures 2A à 5A dans lesquelles le support de poignée est représenté en position finale de montage.
- les figures 6, 7 et 8 sont des vues schématiques en coupe selon un plan longitudinal et transversal de

la poignée, dans lesquelles on a illustré plus particulièrement la mise en place et le blocage d'un corps de verrouillage complémentaire de la poignée ;

- les figures 9 et 10 sont des vues en coupes selon les lignes 9-9 et 10-10 respectivement des figures 7 et 8 illustrant le blocage du corps de verrouillage ;
- la figure 11 est une vue en coupe selon la ligne 11-11 de la figure 8 illustrant le guidage du corps de verrouillage dans le support de poignée ; et
- la figure 12 est une vue en coupe selon la ligne brisée 12-12 de la figure 11.

[0006] On a illustré sur la figure 1 une poignée 10 destinée à être montée sur un panneau extérieur de carrosserie 12 d'un ouvrant de véhicule automobile. La poignée 10 comporte pour l'essentiel un support de poignée 14, qui est destiné à être fixé du côté interne du panneau 12, et un levier de préhension 16 qui est destiné à être agencé du côté externe du panneau 12, tout en étant fixé sur le support 14.

[0007] Dans l'exemple de réalisation qui est illustré sur les figures, le levier de préhension 16 se présente sous la forme d'une barre qui s'étend selon une direction longitudinale, horizontale par rapport à une orientation conventionnelle du véhicule automobile, et il est articulé sur le support 14 par son extrémité avant 18, autour d'un axe A1 vertical (voir en particulier figure 6), c'est-à-dire sensiblement parallèle au plan du panneau de carrosserie 12 et perpendiculaire à la direction longitudinale du levier 16.

[0008] Bien entendu, les notions d'horizontale et de verticale sont utilisées ici dans le but de simplifier la compréhension de la description et ne doivent pas être conçues comme des limitations de la portée de l'invention, notamment quant à l'orientation de la poignée.

[0009] Pour son articulation sur le support 14, l'extrémité avant 18 du levier 16 comporte un élément de charnière 20 qui s'étend transversalement vers l'intérieur, au travers d'une ouverture avant 22 aménagée dans le panneau 12, et qui coopère avec un élément de charnière du support 14. A son extrémité arrière 24, le levier de préhension 16 comporte un élément de commande 26 qui est destiné à s'étendre transversalement vers l'intérieur au travers d'une ouverture arrière 28 aménagée dans le panneau 12, de manière à pouvoir commander une tringlerie associée à une serrure afin de provoquer l'ouverture de l'ouvrant lorsque l'utilisateur manipule le levier de préhension 16 en écartant celui-ci par rapport au plan du panneau 12.

[0010] Bien entendu, la course angulaire du levier de préhension 16 autour de l'axe A1 est limitée par des moyens non représentés.

[0011] Conformément aux enseignements de l'invention, le support 14 est pourvu de moyens qui permettent une fixation rapide et simple du support sur la face interne 34 du panneau 12.

[0012] On peut voir sur la figure 1 que le support 14 comporte une surface d'appui avant 30 et une surface d'appui arrière 32 qui sont chacune destinées à venir en appui transversalement vers l'extérieur contre la face interne 34 du panneau de carrosserie. Au niveau de chacune de ces deux surfaces d'appui, le support 14 comporte des pattes d'accrochage 36 qui s'étendent transversalement vers l'extérieur et qui comportent chacune pour l'essentiel, comme on peut le voir sur les figures 5A et 5B, un pied de liaison 38 qui s'étend transversalement vers l'extérieur depuis la surface d'appui correspondante et qui est prolongé, à son extrémité libre, par une extrémité d'accrochage 40 qui, dans l'exemple proposé, présente sensiblement la forme d'un élément de plaque parallèle au plan du panneau 12.

[0013] Dans l'exemple illustré, le support 14 comporte deux pattes d'accrochage 36 au niveau de sa surface d'appui avant 30 et deux autres pattes 36 au niveau de sa surface d'appui arrière 32.

[0014] Pour assurer le montage du support 14, celui-ci est tout d'abord amené, par un premier mouvement d'approche, transversalement de l'intérieur vers l'extérieur en appui contre la face interne 34 du panneau 12, de telle sorte que les pattes 36 sont engagées au travers des ouvertures 22 et 28 correspondantes.

[0015] Ensuite, lorsque le support 14 a atteint une position intermédiaire de montage dans laquelle ces deux faces d'appui 30, 32 sont en appui contre la face interne 34, le support 14 est alors déplacé longitudinalement vers l'avant par simple coulissement le long du panneau de carrosserie 12. Au cours de ce mouvement d'accrochage, les extrémités d'accrochage 40 de chacune des pattes 36 sont destinées à venir s'engager derrière une face externe 42 du panneau de carrosserie 12.

[0016] En effet, comme on peut le voir plus particulièrement sur les figures 2A et 2B, les ouvertures avant 22 et arrière 28 comportent des bords d'appui 44 qui sont agencés sur la trajectoire des pattes 36 lorsque le support 14 est déplacé longitudinalement vers l'avant depuis sa position intermédiaire de montage illustré à la figure 2A. En réalité, seul le pied de liaison 38 est destiné à venir en appui contre le bord d'appui 44 correspondant. En effet, ce dernier présente une dimension selon la direction transversale qui est sensiblement égale à l'épaisseur du panneau de carrosserie 12. De la sorte, lorsque le support 14 est en appui contre la face interne 32 du panneau 12, l'extrémité d'accrochage 40 en forme de plaque est agencée alors transversalement vers l'extérieur par rapport au panneau de carrosserie 12 si bien que, lorsque que l'extrémité d'accrochage 40 arrive au niveau de l'un des bords d'appui 44, elle ne peut interférer avec ce bord. Aussi, le mouvement d'accrochage du support 14 se poursuivant, l'extrémité d'accrochage 40 de chaque patte 36 vient s'engager derrière la face externe 42 du panneau. Au contraire, le pied de liaison 38 vient en appui contre le bord 44 correspondant, et il provoque alors l'arrêt du mouvement

longitudinal vers l'avant du support 14.

[0017] Ainsi, lorsque le support 14 a atteint sa position longitudinale la plus avancée, qui correspond à sa position finale, les pattes 36, par leurs extrémités d'accrochage 40, empêchent qu'il ne puisse être retiré transversalement vers l'intérieur par rapport au panneau de carrosserie 12.

[0018] Dans l'exemple de réalisation illustré, on peut voir par ailleurs que les deux bords d'appui 44 d'une même ouverture, par exemple l'ouverture avant 22, sont agencés sur une même ligne verticale perpendiculaire à la direction longitudinale du mouvement du support 14 entre sa position intermédiaire et sa position finale. Bien entendu, de la même manière, les pattes 36 correspondantes sont elles aussi alignées selon la même direction.

[0019] Les bords d'appui 44 sont inclinés à environ 45 degrés par rapport à la direction longitudinale d'accrochage du support 14. Toutefois, on voit que deux bords 44 de la même ouverture 22, 28 ne sont pas parallèles mais au contraire sensiblement symétriques par rapport à un plan longitudinal médian. Ils définissent ainsi un V qui, dans ce cas, est ouvert vers l'arrière.

[0020] De la sorte, lorsque les pieds de liaison 38 des deux pattes 36 viennent simultanément en appui chacun contre le bord 44 correspondant, ils assurent non seulement un positionnement longitudinal du support 14, mais également un positionnement selon la direction verticale perpendiculaire à la direction longitudinale, c'est-à-dire selon les deux directions du plan du panneau 12.

[0021] Ainsi, l'extrémité avant du support se trouve parfaitement positionnée par rapport au panneau de carrosserie grâce à ses deux pattes d'accrochage 36. De même, l'ouverture arrière 28 comportant elle aussi deux bords d'appui 44 inclinés de manière à former un V, les deux pattes 36 portées par l'extrémité arrière du support 14 viennent elles aussi assurer un positionnement précis de cette partie du support 14.

[0022] Comme on peut le voir plus particulièrement sur les figures 5 et 6, les pieds de liaison 38 des pattes 36 présentent chacun une face d'appui 54 qui est orientée de manière complémentaire à l'orientation du bord d'appui 44 contre laquelle elle est destinée à venir en appui.

[0023] Par ailleurs, selon un autre aspect de l'invention, il est prévu des moyens qui permettent de bloquer automatiquement le support 14 lorsqu'il a atteint sa position finale, de manière à l'empêcher de reculer longitudinalement vers l'arrière au risque de dégager les pattes d'accrochage 36.

[0024] Pour ce faire, on peut voir que le support 14 comporte, à l'arrière de sa surface d'appui avant 30, et plus exactement en arrière de chacune des pattes 36 portées par cette dernière, deux bras élastiques 48 qui s'étendent sensiblement longitudinalement, qui sont liés au support 14 par leur extrémité avant, et dont l'extrémité arrière 50 s'étend transversalement vers l'extérieur

par rapport au plan de la surface d'appui 30 lorsqu'ils sont à l'état libre tels qu'illustrés sur la figure 1.

[0025] Les bras élastiques 48, qui sont réalisés venus de matière avec le support, sont susceptibles d'être sollicités transversalement vers l'intérieur de manière à ne plus dépasser transversalement vers l'extérieur par rapport au plan de cette surface. Cela est le cas lorsque l'on amène le support 14 en appui contre la face interne du panneau 12 comme cela est illustré à la figure 4A.

[0026] Toutefois, comme on l'a illustré sur la figure 4B, lorsque le support 14 atteint sa position finale, les bras élastiques 48 se trouvent en regard de l'ouverture avant 22 de sorte qu'ils peuvent reprendre leur position libre. Leur extrémité arrière 50 se retrouve alors longitudinalement juste en avant d'un bord arrière 52 de l'ouverture 22. De la sorte, s'étendant transversalement vers l'extérieur d'une distance sensiblement égale à l'épaisseur du panneau de carrosserie, les extrémités arrière 50 de chacun des bras 48 se retrouvent alors en appui selon la direction longitudinale, dans le plan du panneau de carrosserie 12, contre le bord arrière 52 de l'ouverture avant 22 qui forme une encoche de verrouillage, empêchant ainsi le recul du support 14.

[0027] Dans l'exemple illustré, les bords d'appui 44 correspondants aux pattes avant 36 et les bords arrière 52 contre lesquels s'appuient les bras élastiques 48 font partie du contour de l'ouverture 22 au travers de laquelle s'étend l'élément de charnière 20 du levier de préhension 16. Toutefois, on pourrait bien évidemment prévoir que chacun de ses bords appartienne au contour d'une ouverture spécifique.

[0028] Comme cela sera décrit en référence aux figures 6 à 12, la poignée selon l'invention comporte des moyens de verrouillage complémentaires, dont l'action s'ajoute à celle des bras élastiques 48 qui, dans ce cas, servent essentiellement à assurer un préverrouillage du support de poignée 14.

[0029] A cet effet, la poignée comporte un corps de verrouillage 56 présentant une partie externe 58 et un talon de fixation 60 qui s'étend transversalement vers l'intérieur pour être reçu au travers de l'ouverture arrière 28 du panneau extérieur 12 de carrosserie de l'ouvrant et pour être guidé en coulissement selon la direction transversale dans une cavité complémentaire 62 aménagée dans le support de poignée 14.

[0030] La partie externe 58 présente une face d'appui 63 tournée en regard de la face externe 42 du panneau 12.

[0031] Lorsque le support 14 est en position finale de montage, le talon 60 du corps de verrouillage 56 est engagé transversalement vers l'intérieur dans la cavité 62 du support 14, depuis l'extérieur de l'ouvrant, de telle sorte que le corps de verrouillage 56 se trouve alors immobilisé par rapport au support 14 dans toutes directions sauf la direction transversale. Or, dans le même temps, on peut voir sur la figure 12 qu'une face latérale arrière 64 est alors en appui longitudinalement vers

l'arrière contre un bord arrière 66 de l'ouverture arrière 28. Aussi, le corps de verrouillage 56 empêche toute retrait longitudinal vers l'arrière du support 14 par rapport au panneau extérieur 12, ce qui élimine tout risque de démontage du support 14 au cas où les bras élastiques 48 viendraient à se rompre.

[0032] Pour assurer la fixation du corps de verrouillage dans la cavité 62 du support 14, la poignée 10 comporte un étrier 68 qui est monté à coulissement longitudinal dans la partie arrière du support 14. L'étrier 68 comporte pour l'essentiel deux branches longitudinales 70 réunies à leur extrémité arrière par une base 72 de telle sorte que, dans un plan perpendiculaire à la direction transversale, l'étrier 68 présente sensiblement la forme d'un U ouvert vers l'avant.

[0033] A leur extrémité avant, les branches 70 sont munies chacune d'un ergot 78, chaque ergot 78 s'étendant sensiblement en direction de la branche opposée. Comme cela sera vu par la suite, les ergots 78 sont destinés à être reçus dans des logements complémentaires 80 aménagés dans le talon 60.

[0034] L'étrier 68 est destiné à être engagé dans une glissière 74 du support 14 qui débouche longitudinalement à l'arrière. Le guidage précis de l'étrier 68 est assuré notamment par des rails 76 aménagés sur les faces externes des branches 70 du corps de verrouillage 56.

[0035] Avant le montage du support 14 sur l'ouvrant, l'étrier 68 est engagée longitudinalement d'arrière en avant dans la glissière 74 jusqu'à une position avancée de déblocage dans laquelle les branches 72 s'étendent de part et d'autre de la cavité 62, les ergots 78 étant agencés en avant de la cavité de manière que l'étrier 68 ne puisse empêcher l'introduction du talon 60 du corps de verrouillage 56 dans la cavité 62.

[0036] On notera sur les figures 6 et 7 que le support 14 comporte une lame élastique 82 qui retient l'étrier 68 longitudinalement dans sa position avancée de déblocage pour éviter que celui-ci ne puisse s'échapper de la glissière 74 sous l'effet de son seul poids.

[0037] Lorsque le talon 60 du corps de verrouillage 56 est engagé dans la cavité 62, on peut voir sur les figures 9 et 10 qu'il est reçu entre les deux branches 70 de l'étrier 68. Une fois le corps de verrouillage 56 en place, les logements 80 aménagés dans son talon 60 se trouvent longitudinalement en regard des ergots 78 de l'étrier 68.

[0038] Selon un aspect de l'invention, l'étrier 68 est pourvu de moyens de commande qui permettent de le faire reculer longitudinalement jusqu'à une position reculée de blocage dans laquelle les ergots 78 sont reçus dans les logements 80, ce qui assure le blocage transversal du corps de verrouillage 56 par rapport au support 14, et donc son immobilisation complète.

[0039] A cet effet, il est prévu une tige filetée 84 d'axe longitudinal qui est vissée au travers de la base 72

de l'étrier. Son extrémité arrière, qui s'étend en arrière de la base 72, comporte une empreinte hexagonale axiale en creux 86 qui permet de la manoeuvrer à l'aide d'un outil de type "clé six pans". A son extrémité avant, la tige filetée 84 comporte une coupelle d'appui 88 qui est destinée à prendre appui axialement vers l'avant sur la surface latérale arrière 64 du talon 60 du corps de verrouillage 56. Éventuellement, l'extrémité avant de la tige 84 peut elle aussi être pourvue d'une empreinte en creux pour faciliter le montage de la tige 84 sur l'étrier 68, ce qui est effectué avant l'introduction de l'étrier 68 dans la glissière 74, et donc avant le montage du support 14 sur l'ouvrant.

[0040] Comme on peut le voir sur les figures 9 et 10, on peut ainsi, en manoeuvrant la tige filetée 84 dans le sens convenable, faire reculer longitudinalement l'étrier 68 par rapport au corps de verrouillage 56, qui est fixe selon cette direction, jusqu'à amener les ergots 78 dans les logements 80.

[0041] Avantagement, les ergots 78 et les logements 80 sont pourvus de pans inclinés complémentaires 90, 92 qui, lorsque l'étrier est amené vers sa position reculée de blocage, coopèrent de telle sorte qu'ils provoquent un déplacement du corps de verrouillage 56 transversalement vers l'intérieur, ce qui permet d'assurer un serrage de la face d'appui 63 du corps 56 contre la face externe 42 du panneau extérieur 12. Avantagement, un joint d'étanchéité 94 sera agencé entre la face d'appui 63 et le panneau 12.

[0042] La conception du blocage du corps de verrouillage 56 est particulièrement avantageuse en ce qu'elle permet un montage et démontage aisé du corps de verrouillage sur le support 14, mais dans le cas où ce dernier n'est pas accessible.

[0043] En effet, le support de poignée 14 est généralement fixé dans un espace interne de l'ouvrant qui est délimité par le panneau extérieur 12, par un panneau intérieur parallèle au panneau extérieur, et par au moins un panneau de chant 96 qui s'étend transversalement pour relier les panneaux intérieur et extérieur 12. Le panneau intérieur est par exemple constitué par un garnissage de contre-porte. Plus particulièrement, comme cela est illustré sur les figures 6 à 8, le support 14 est généralement agencé à une extrémité arrière de l'ouvrant, à proximité d'un panneau de chant vertical 96.

[0044] Grâce à l'invention, il suffit donc de prévoir dans le panneau de chant 96, en regard de l'extrémité arrière de la tige filetée 84, un perçage 98 pour le passage d'un outil complémentaire de l'empreinte 86. Ainsi, le blocage ou le déblocage du corps de verrouillage 56 peut se faire sans avoir accès à l'espace interne du panneau, juste en engageant l'outil au travers du perçage 98 pour manoeuvrer la tige filetée 84.

[0045] Notamment, pour des réparations qui ne nécessitent que la dépose des parties externes de la poignée, par exemple pour repeindre le panneau de carrosserie, il n'y aura pas besoin de déposer le panneau intérieur de l'ouvrant, ceci tout en évitant d'agen-

cer les moyens de fixation à l'extérieur de l'ouvrant. Ce démontage peut se faire "en aveugle", sans qu'il n'y ait non plus de risque de perdre la tige filetée 84 qui, par conception ne peut être dévissée hors de l'étrier 68 du fait de la présence de l'excroissance radiale formée par la coupelle d'appui 88.

[0046] On a vu dans ce qui précède que le corps de verrouillage participe à la fixation du support 14 de la poignée 10. Toutefois, on peut aussi prévoir qu'il participe également au maintien et/ou au guidage du levier de préhension 24.

[0047] De plus, le corps de verrouillage 56 peut aussi former un carter destiné à recevoir un verrou de condamnation de la serrure de l'ouvrant.

Revendications

1. Poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type comportant un support de poignée (14) qui est fixé du côté interne d'un panneau extérieur de carrosserie (12) de l'ouvrant, caractérisée en ce que le support de poignée (14) comporte des pattes d'accrochage (36) qui assurent la fixation du support de poignée sur le panneau, chaque patte comportant un pied de liaison (38) et une extrémité d'accrochage (40), et en ce que le support est monté sur le panneau (12) par un mouvement d'approche perpendiculaire au panneau, de l'intérieur vers l'extérieur, au cours duquel les pattes (36) sont engagées au travers d'une ouverture (22, 28) du panneau (12), et par un mouvement d'accrochage, selon une direction parallèle au panneau, au cours duquel l'extrémité d'accrochage (40) de la patte (36) vient en regard d'une face externe (42) du panneau de carrosserie (12), empêchant tout retrait transversalement vers l'intérieur de la patte (36) et du support (14).
2. Poignée, selon la revendication 1, caractérisée en ce que, au cours du mouvement d'approche, le support (14) est amené jusqu'à une position intermédiaire de montage dans laquelle il est au contact d'une face interne (34) du panneau de carrosserie (12).
3. Poignée selon la revendication 2, caractérisée en ce que, au cours du mouvement d'accrochage, le support (14) est amené jusqu'à une position finale dans laquelle des moyens de verrouillage (48) empêchent le retour du support (14) vers sa position intermédiaire de montage.
4. Poignée selon la revendication 3, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage comportent au moins un bras élastique (48) dont une extrémité libre (50) est en appui contre une face interne (34) du panneau de carrosserie (12) tant que le support (14) est entre sa position intermédiaire de montage

et sa position finale, et en ce que, lorsque le support (14) atteint sa position finale, l'extrémité (50) du bras élastique (48) coopère avec une encoche de verrouillage (52) formée dans le panneau (12).

5. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en position finale du support (14), le pied (38) d'au moins une des pattes (36) est en appui contre un bord d'appui (44) de l'ouverture (22, 28) du panneau (12) pour déterminer la position finale du support. 5
6. Poignée selon la revendication 5, caractérisée en ce que le support (14) comporte au moins deux pattes (36) qui sont décalées l'une par rapport à l'autre selon une direction perpendiculaire à la direction d'accrochage, et en ce que les deux pattes (36) sont destinées à venir en appui respectivement contre deux bords d'appui (44) de l'ouverture (22, 28) du panneau (12) qui sont en biais par rapport à la direction d'accrochage et qui s'étendent selon des directions sensiblement symétriques par rapport à la direction d'accrochage, de manière à déterminer la position du support (14) selon les deux directions du plan du panneau (12). 10
7. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la poignée comporte un organe de préhension (16) qui est agencé à l'extérieur du panneau de carrosserie (12) et qui est fixé sur le support de poignée (14). 15
8. Poignée selon la revendication 7, caractérisée en ce que l'organe de préhension (16) est articulé sur le support (14) pour pouvoir être amené d'une position de repos à une position d'ouverture. 20
9. Poignée selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisée en ce que les moyens de verrouillage comportent un corps de verrouillage (56) muni d'un talon de fixation (58) qui, lorsque le support de poignée (14) a atteint sa position finale, est engagé transversalement vers l'intérieur au travers d'un orifice (28) aménagé dans le panneau extérieur (12) de carrosserie pour être engagé dans une cavité complémentaire (62) du support de poignée (14) de telle sorte qu'une surface latérale arrière (64) du talon (60) soit en appui contre un bord arrière (66) de l'orifice (28) pour empêcher le retour de l'ensemble formé par le support (14) et par le corps de verrouillage (56) vers la position intermédiaire de montage. 25
10. Poignée selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'ouvrant comporte un espace interne délimité par deux panneaux, intérieur et extérieur (12), qui sont reliés par un panneau de chant (96), en ce que le support de poignée (14) est agencé dans 30

l'espace intérieur de l'ouvrant, et en ce que la poignée comporte un organe de blocage (68) du talon (56) du corps de verrouillage (56) dans la cavité (62) du support (14), l'organe de blocage (68) étant monté mobile sur le support de poignée (14) et étant commandé entre une position de déblocage et une position de blocage par un mécanisme de commande (84) qui est susceptible d'être manoeuvré au travers d'une ouverture (98) aménagée dans le panneau de chant (96) de l'ouvrant.

11. Poignée selon la revendication 10, caractérisée en ce que l'organe de blocage (68) est monté à coulissement dans le support (14) selon une direction perpendiculaire à la direction transversale d'engagement du corps de verrouillage (56), et en ce que l'organe de blocage (68) comporte au moins un ergot (78) qui, en position de blocage, est reçu dans un logement complémentaire (80) du talon (60) du corps de verrouillage (56) pour empêcher que le corps de verrouillage (56) ne puisse être extrait transversalement vers l'extérieur. 35
12. Poignée selon la revendication 11, caractérisée en ce que l'ergot (78) et le logement (80) coopèrent par deux pans complémentaires (90, 92) qui sont inclinés par rapport à la direction transversale d'engagement du corps de verrouillage (56) et par rapport à la direction de coulissement de l'organe de blocage (68) de telle sorte que, lorsque l'organe de blocage (68) est amené vers sa position de blocage, le corps de verrouillage (56) est sollicité transversalement vers l'intérieur par l'ergot (78) de l'organe de blocage (68). 40
13. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes 9 à 12, caractérisée en ce que le talon (60) du corps de verrouillage (56) est guidé en coulissement selon la direction transversale dans le support de poignée (14). 45
14. Poignée selon la revendication 13, caractérisée en ce que l'organe de blocage (68) présente la forme d'un étrier en U comportant deux branches longitudinales parallèles (70) réunies à leur extrémité arrière par une base (72) qui s'étend perpendiculairement au deux branches (70) et perpendiculairement à la direction transversale, en ce que l'étrier (68) est introduit longitudinalement d'avant en arrière, jusqu'à une position avancée de déblocage, dans une glissière complémentaire (74) formée à l'arrière du support (14), et en ce que l'étrier (68) est amené par les moyens de commande (84) longitudinalement vers l'arrière jusqu'à sa position de blocage dans laquelle des ergots (78), aménagés aux extrémités avant de chaque branche (70), sont engagés dans des logements correspondants (80) du talon (60) du corps de verrouillage (56), ce der- 50

nier étant alors reçu entre les deux branches longitudinales (70) de l'étrier de blocage (68):

15. Poignée selon la revendication 14, caractérisée en ce que le support de poignée (14) comporte des moyens (82) de prépositionnement de l'organe de blocage (68) qui, au cours du montage de la poignée, le maintiennent dans sa position de déblocage.

16. Poignée selon l'une des revendications 14 ou 15, caractérisée en ce que les moyens de commande sont constitués par une tige filetée (84) d'axe longitudinal qui est vissée dans la base (72) de l'étrier (68), dont l'extrémité avant (88) prend appui sur une surface (64) qui est fixe longitudinalement, et dont l'extrémité arrière présente une empreinte (86) complémentaire de celle d'un outil de manoeuvre susceptible d'être introduit au travers de l'ouverture (98) du panneau de chant (96) de l'ouvrant.

17. Poignée selon la revendication 16, caractérisée en ce que la tige filetée (84) est en appui contre une surface latérale (64) du talon (60) du corps de verrouillage (56).

18. Poignée selon l'une quelconque des revendications 9 à 17, caractérisée en ce que le corps de verrouillage (56) peut recevoir un verrou.

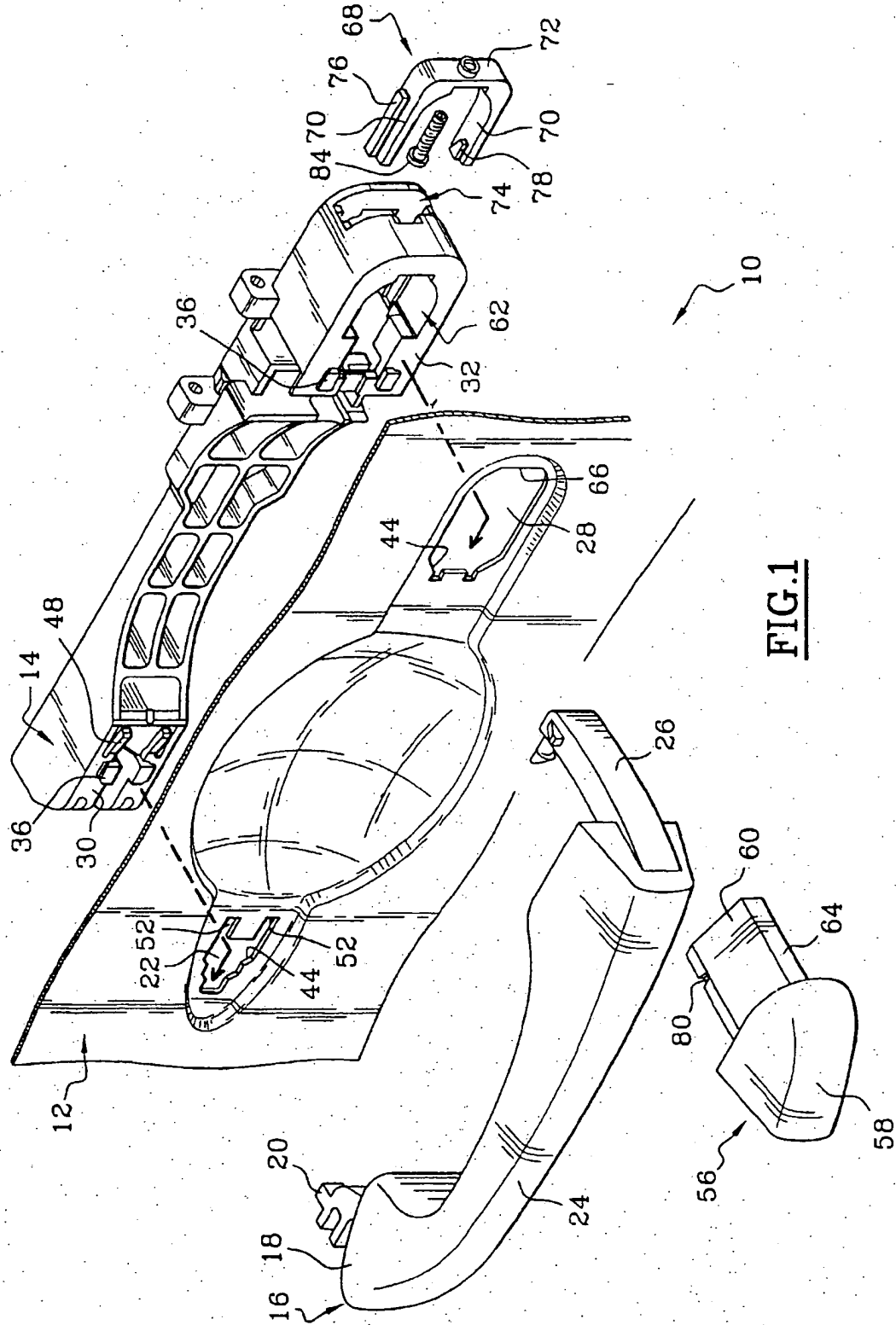


FIG. 1

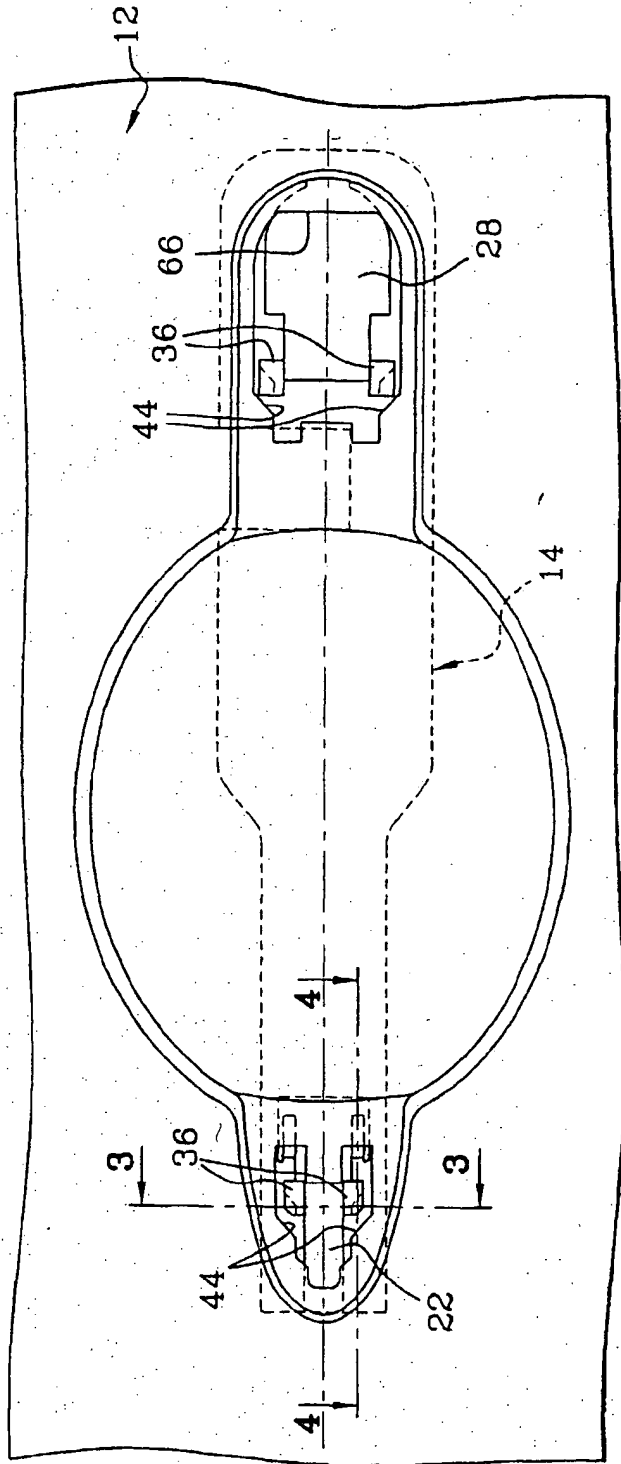


FIG. 2A

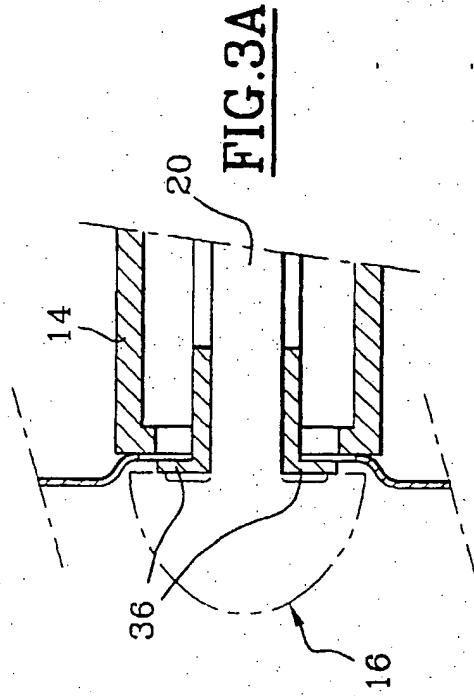


FIG. 3A

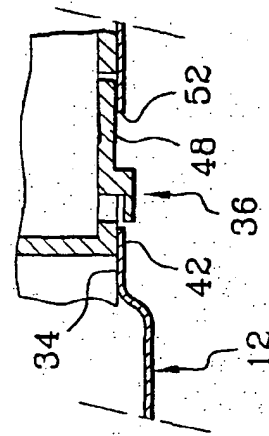


FIG. 4A

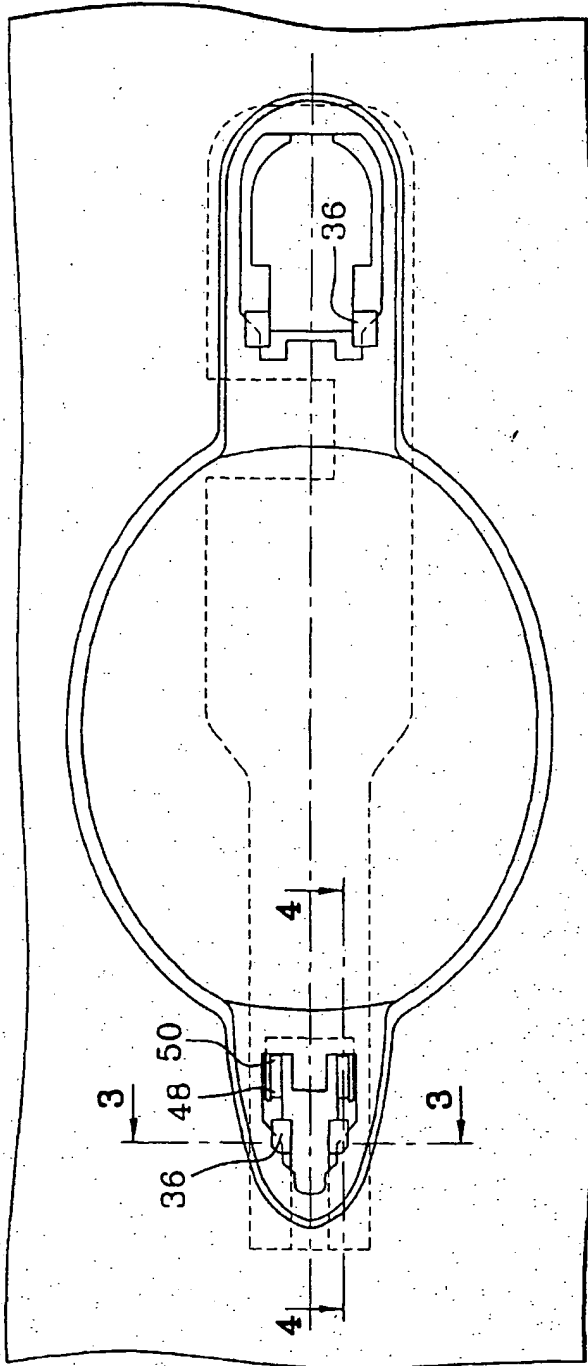


FIG. 2B

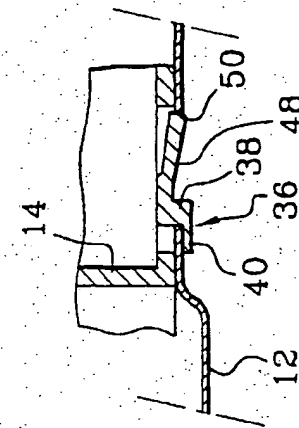


FIG. 4B

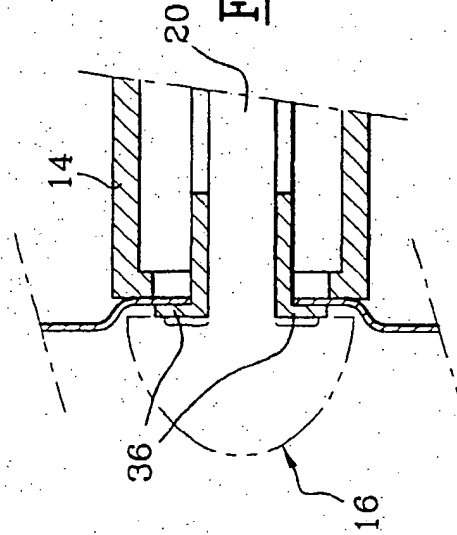
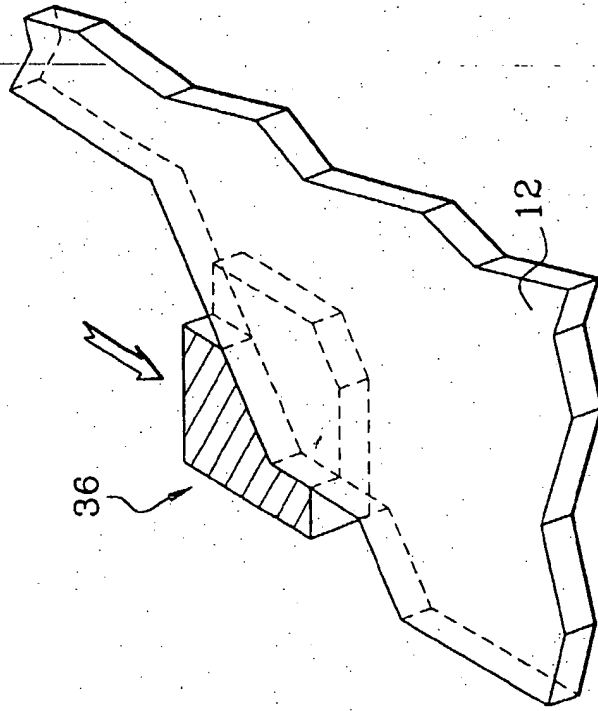
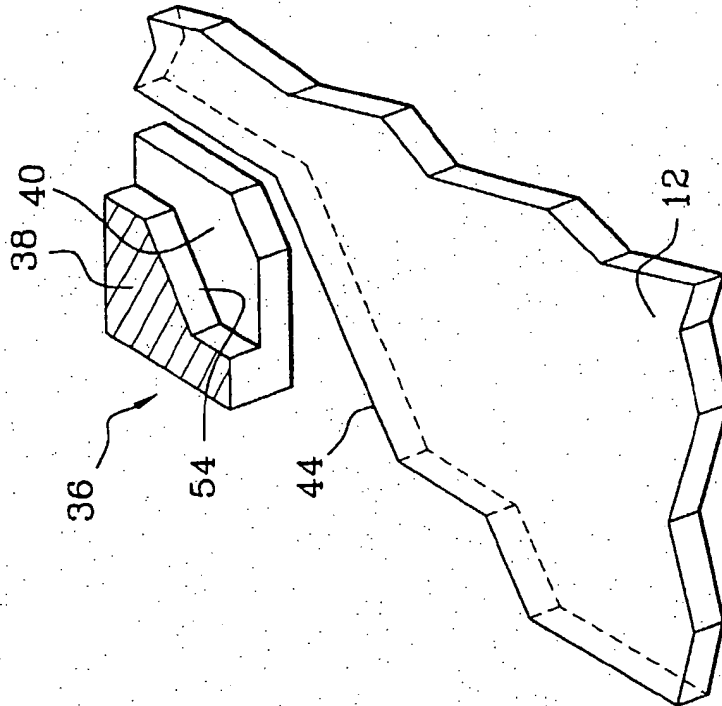


FIG. 3B



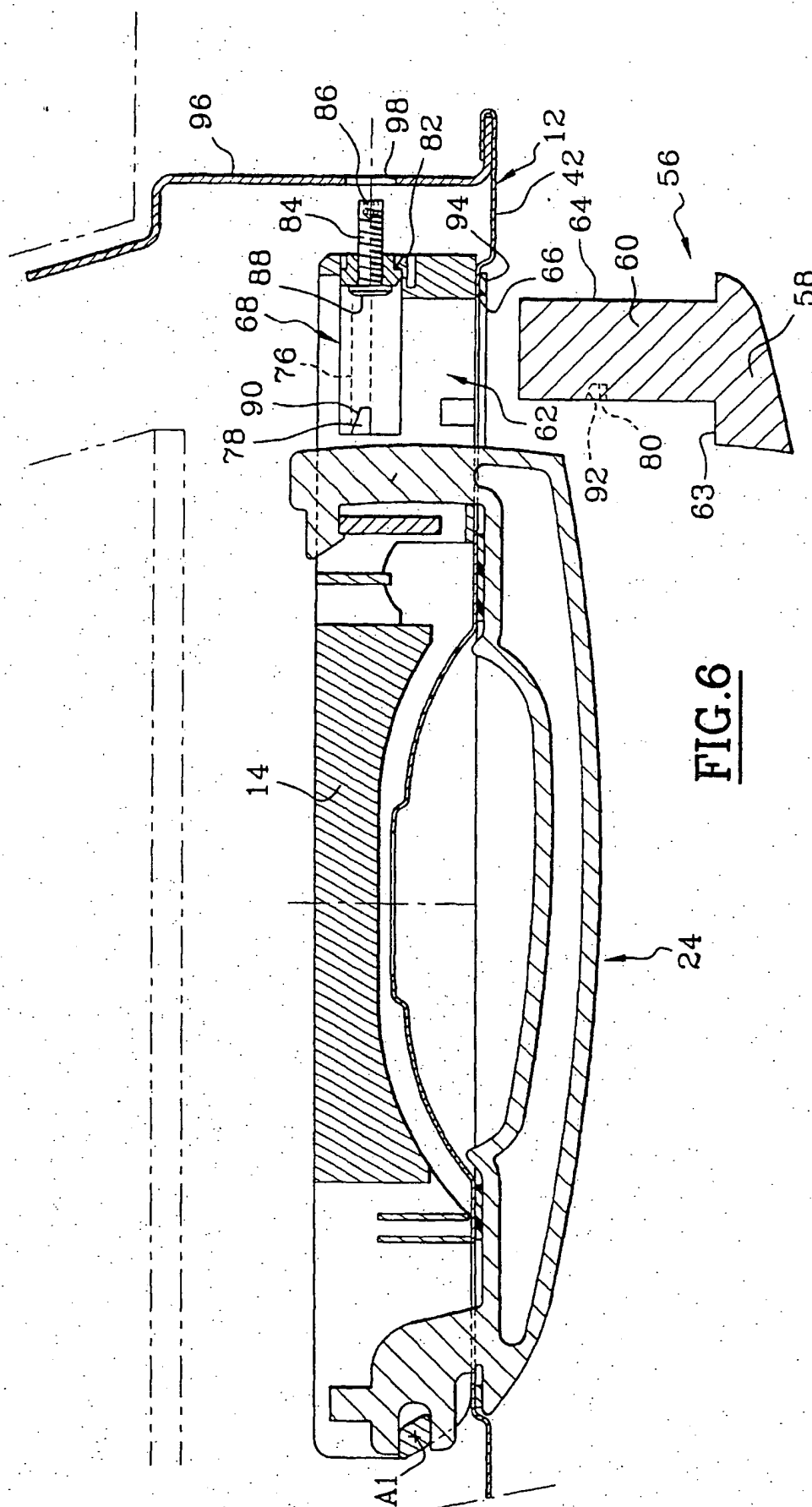


FIG. 6

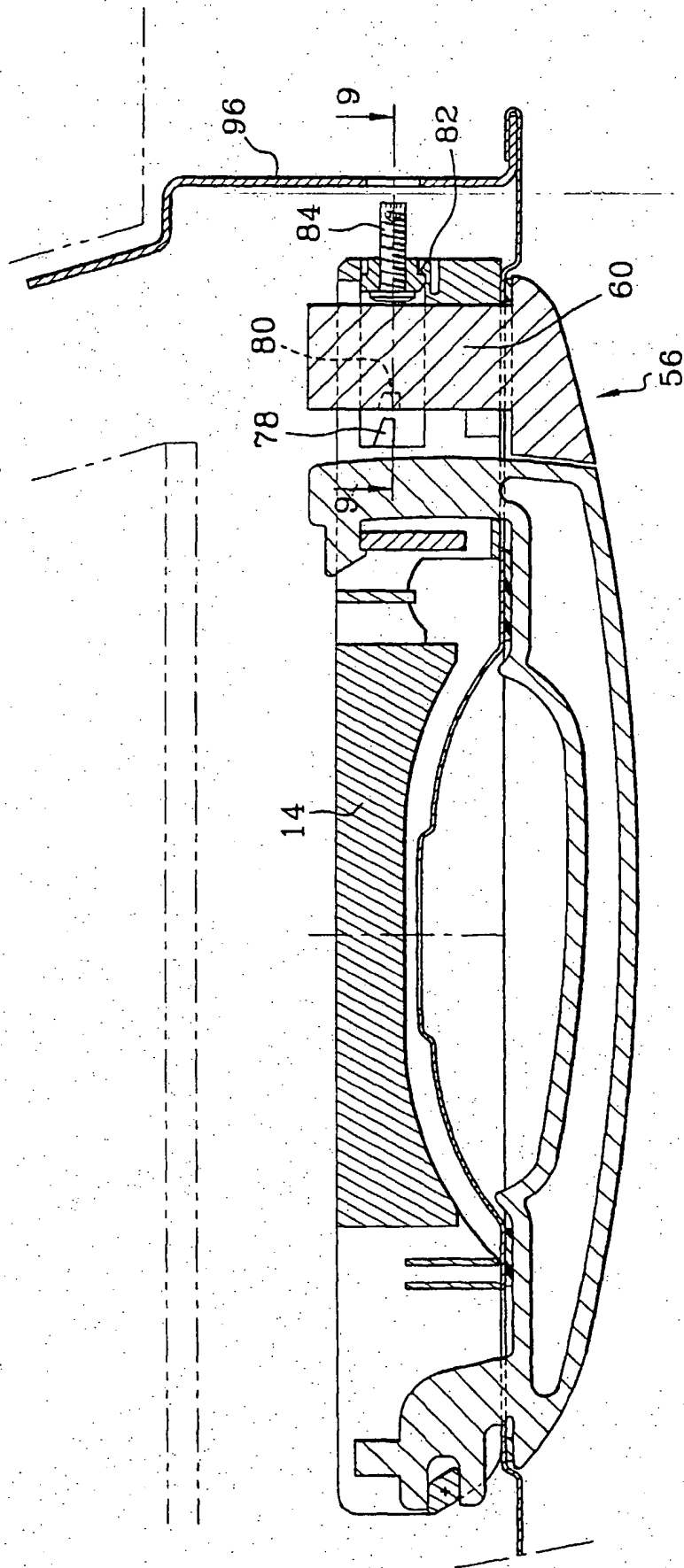


FIG. 7

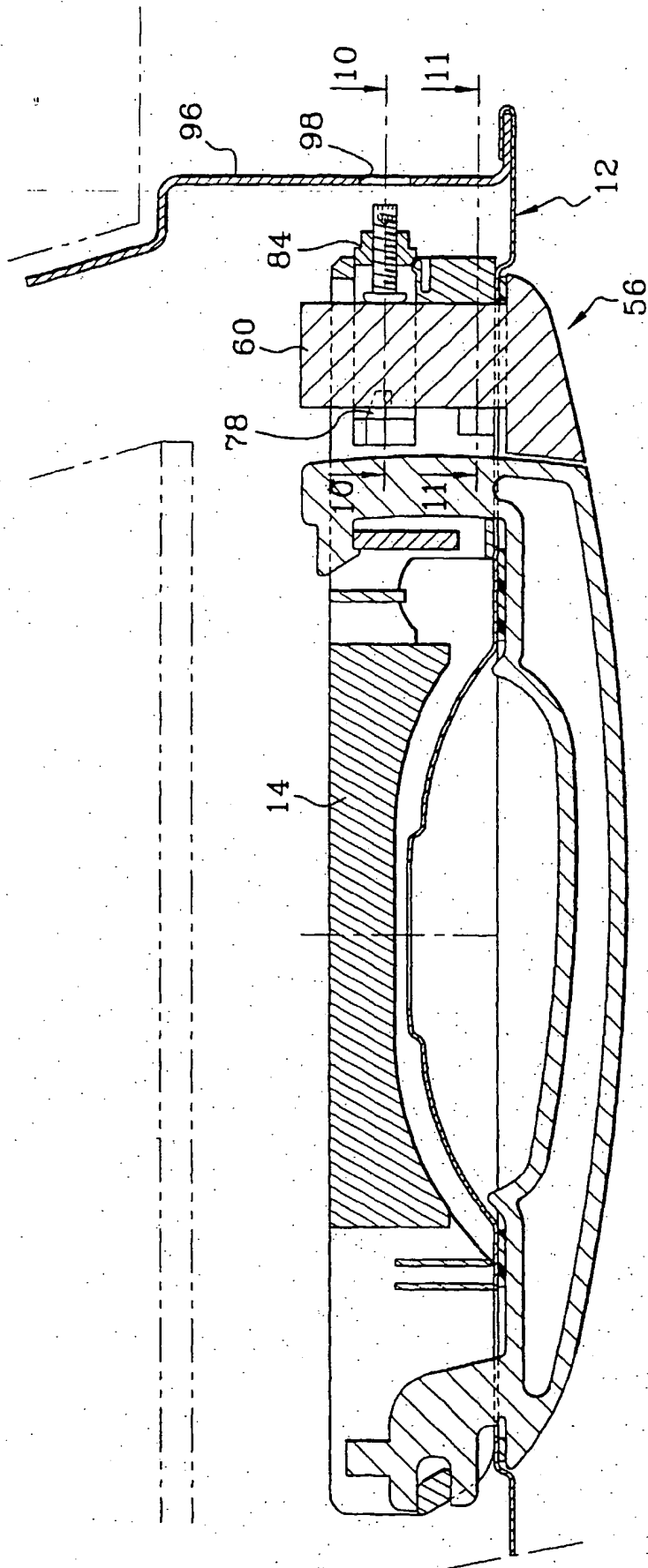


FIG.8

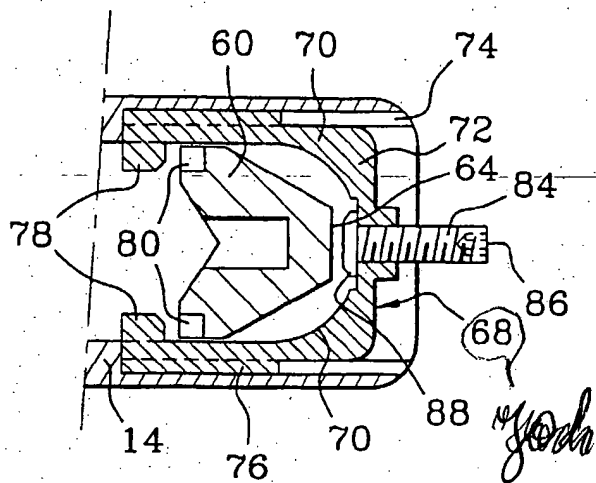


FIG. 9

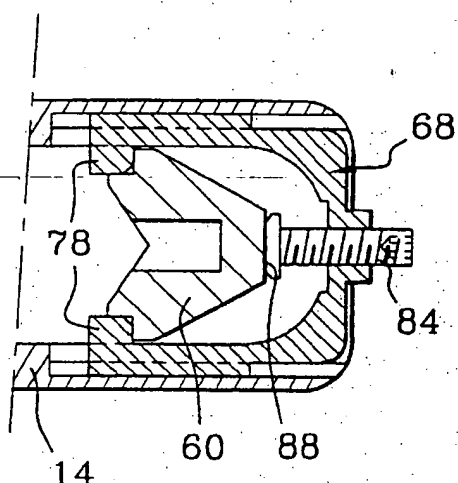


FIG. 10

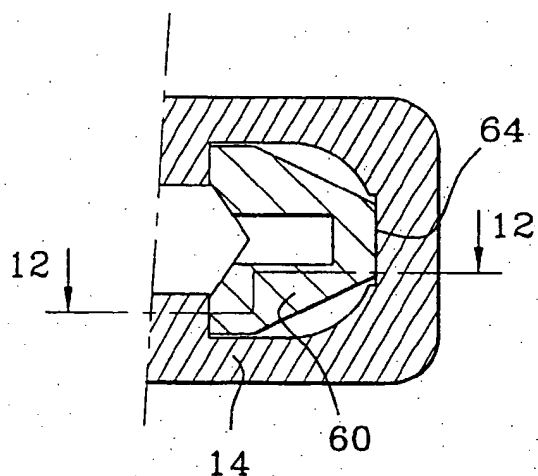


FIG. 11

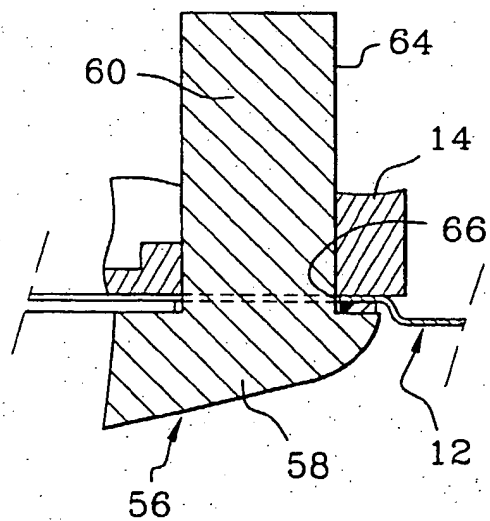


FIG. 12



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 00 40 0262

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	DE 195 24 568 A (KIEKERT AG) 5 décembre 1996 (1996-12-05)	1-3,7,8	E05B65/20 E05B7/00 E05B3/00
Y	* colonne 5, ligne 5 - ligne 59; figures 4-6 *	4-6,9, 10,13,18	
Y	US 5 101 597 A (PELACHYK RICHARD ET AL) 7 avril 1992 (1992-04-07)	4-6	
A	* le document en entier *	1-3	
Y	DE 30 30 519 A (DAIMLER BENZ AG) 18 février 1982 (1982-02-18)	9,10,13, 18	
A	* le document en entier *	1,16,17	
X	DE 44 33 182 C (KIEKERT AG) 21 mars 1996 (1996-03-21)	1-3,7,8	
A	* colonne 3, ligne 18 - colonne 4, ligne 40; figures 3,4,7A,7B *	9,10,16, 18	
A	EP 0 681 075 A (VALEO DEUTSCHLAND GMBH & CO) 8 novembre 1995 (1995-11-08) * colonne 3, ligne 23 - colonne 5, ligne 17; figures 1-5 *	1,7-16, 18	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 mai 2000	Examinateur PEREZ MENDEZ, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antérieur-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 0262

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier Informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-05-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19524568 A	05-12-1996	DE 29521917 U GB 2301615 A,B US 5725262 A	17-09-1998 11-12-1996 10-03-1998
US 5101597 A	07-04-1992	AUCUN	
DE 3030519 A	18-02-1982	AUCUN	
DE 4433182 C	21-03-1996	AUCUN	
EP 0681075 A	08-11-1995	DE 4415154 A DE 29520716 U DE 59506260 D ES 2135615 T	09-11-1995 15-02-1996 29-07-1999 01-11-1999